

Vitangelo Ardito, Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura (DICAR),  
Politecnico di Bari

ardito.vitangelo@gmail.com

**Abstract.** Nel Dipartimento ICAR di Bari, è in corso una ricerca su alcuni architetti tedeschi del secolo scorso: Paul Schmitthenner, Heinrich Tessenow, Theodor Fischer, Hans Döllgast e altri.

In particolare si studiano gli aspetti della costruzione dell'architettura, le tecniche costruttive, l'utilizzo dei materiali, i sistemi di costruzione e i processi costruttivi. Al centro di questo lavoro è posto l'"oggetto architettonico", studiato attraverso le ricerche negli archivi ed anche i rilievi sul campo, con restituzioni grafiche che "smontano e rimontano" l'edificio per comprenderne le ragioni formali e costruttive. I risultati della ricerca sono applicati nel "Laboratorio 1 di Costruzione dell'Architettura" dove è insegnato un metodo "artigianale" del progetto, che potrà essere utile nella professione.

**Parole chiave:** Costruzione, Artigianato, Germania, Progetto, Casa

## Una ricerca in corso

Da alcuni anni, nel Dipartimento ICAR di Bari, i componenti

del settore della Tecnologia dell'Architettura svolgono una ricerca sull'architettura tedesca della prima metà del secolo scorso; in particolare, di essa, gli aspetti della costruzione dell'architettura, le tecniche costruttive, l'utilizzo dei materiali, che non erano esclusivamente tradizionali, i sistemi di costruzione e i processi costruttivi.

Si tratta di conoscenze significative che una lettura ideologica, conseguente ai drammatici eventi del nazismo e della guerra, ha censurato e nascosto nelle pieghe della storia.

Una architettura ben identificabile: delimitata in un arco temporale (1900-1950) e in una precisa area geografica - il sud della Germania, in particolare il Baden-Württemberg e la Baviera -, maturata in luoghi conosciuti della cultura - la Technische Hochschule di Stoccarda, la Technische Universität di Monaco, ma anche l'Heimatschutz Bund e il Deutscher Werkbund -, intorno a personalità centrali nel dibattito di quegli anni - Theodor Fischer, Richard Riemerschmid, Heinrich Tessenow, Paul Bonatz, Paul Schmitthenner, Hans Döllgast, per citare i più noti.

Baukunst and the  
project of the  
construction's form.  
Research and didactics.

**Abstract.** In the ICAR Department of Bari, there is an ongoing research on some German architects of the last century: Paul Schmitthenner, Heinrich Tessenow, Theodor Fischer, Hans Döllgast etc. In detail, they are studying the aspects of construction of the architecture, construction techniques, use of materials, construction systems and construction processes. The main subject is the "architectural object", studied through archive researches, metrical reliefs and graphical reconstruction that are useful to "decompose and reassemble" the pieces of the building in order to understand the formal and constructive reasons. The results of this research are applied in "Laboratory 1 of Architectural Construction", where it is taught a "home-made" method of project, which may be useful during professional life.

**Keywords:** Construction, Handicraft, Germany, Project, House

Al centro di questo lavoro è posto l'*oggetto architettonico* nella sua singolarità e complessità. L'interesse si estende dal rapporto tra idea e forma dell'edificio, alle relazioni tra architettura e costruzione, alla identificazione del tipo strutturale, agli aspetti non secondari della decorazione e dell'ornamento, ecc.

Le ricerche negli archivi privati e nei fondi, che permettono un contatto "originario" con le opere degli stessi architetti attraverso i documenti - come disegni e scritti conservati nell'Archivio Schmitthenner e Archivio Döllgast a Monaco, nell'Archivio Bonatz-Dübbers a Stoccarda, nel Fondo Fischer presso la Sammlungen Architekturmuseum der TU München - si sono intrecciate con la conoscenza diretta dell'edificio, attraverso i rilievi sul campo e le restituzioni grafiche che consentono di "smontare e rimontare" ogni pezzo in modo da comprenderne le ragioni formali e costruttive.

La ricerca è iniziata nel 2008, con la "scoperta" dell'opera di Paul Schmitthenner e del suo archivio inedito di Monaco, che ha prodotto la pubblicazione di una monografia sull'architetto; questo lavoro si è esteso con un interesse crescente tra gli studenti che, intanto, venivano a contatto con questi temi nei corsi, nei laboratori di costruzione e di laurea<sup>1</sup>; è maturato nei dottorati di ricerca - sull'opera di Theodor Fischer (Panzini, XXVI ciclo), sull'idea di Kleinstadt (Gnisci, XXVIII ciclo), sui principi teorici della Ricostruzione (Lattarulo, XXVIII ciclo), sulle tecniche costruttive in Dominikus Böhm (Carbonara, XXVIII ciclo) - e nelle ricerche di gruppo in corso con alcuni studiosi di università tedesche - è in preparazione una pubblicazione su Hans Döllgast in collaborazione con un professore del TUM, un convegno internazionale su Schmitthenner con il Dipartimento di Storia della Facoltà di Architettura di Stoccarda, mentre nel giugno scorso Hartmut

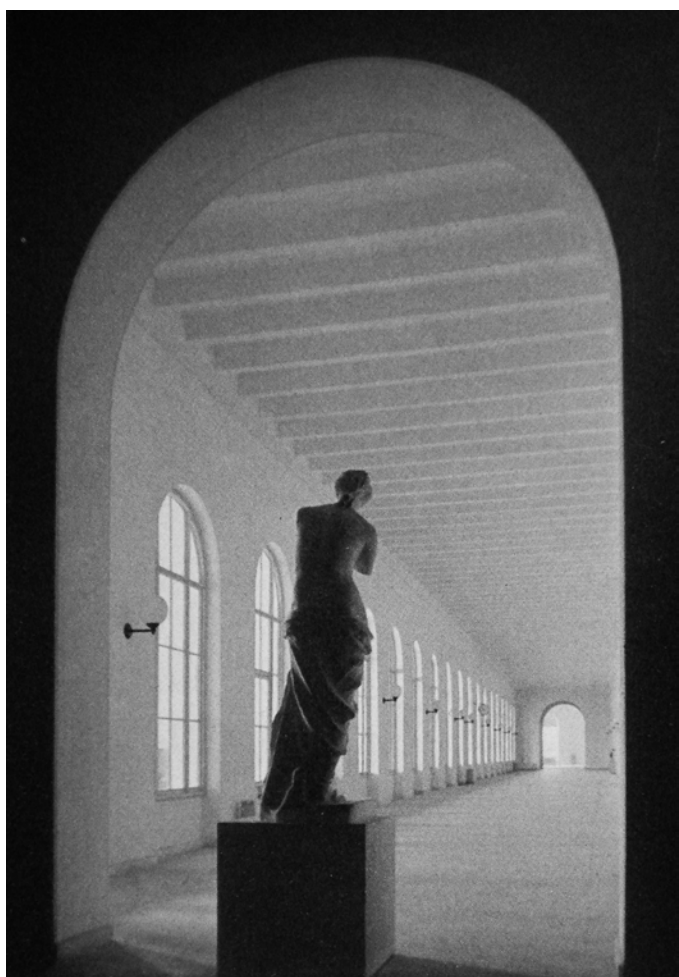
## A research in progress

For several years, in the ICAR Department of Bari, members of Architectural Technology field have been carrying out a research on German architecture of the first half of 20<sup>th</sup> century; in detail, the aspects of the construction of the architecture, the construction techniques, the use of materials, which were not only traditional, construction systems and construction processes.

It is about significant knowledge that an ideological reading, coming from the dramatic events of Nazism and war, censored and hid in the folds of history. A well - identified architecture: in what concerns the historical period (1900-1950) and the specific geographical area - Southern Germany, in particular, the Baden-Württemberg and Bavaria - matured in places renowned for culture - the Technische Hochschule Stuttgart, the Technical University of Monaco,

but also the Heimatschutz Bund and the Deutscher Werkbund - around the key figures of those years' debate - Theodor Fischer, Richard Riemerschmid, Heinrich Tessenow, Paul Bonatz, Paul Schmitthenner, Hans Döllgast, to mention the most famous ones.

The centre of this paper is the architectural object uniqueness and complexity. The interest runs from the relationship between the building's idea and form, to the relationship between architecture and construction, to the identification of the structural type, to the not least aspects of decoration and ornament, etc. The research in private archives and funds, which allow an "original" contact with the works of the same architects through documents - such as drawings and writings preserved in Schmitthenner and Döllgast Archive in Munich, in Bonatz-Dübbers Archive in Stuttgart, in Fischer Fund at the Sam-



Frank, professore emerito di Amburgo, ha presentato la recente monografia su Paul Schmitthenner proprio a Bari.

Una metodologia di lavoro che è specifica della nostra Scuola di Architettura di Bari: un lavoro d'équipe, realizzato con gruppi di studenti e colleghi di altri settori disciplinari (ICAR 08-09, 12, 14, 17, 18) in cui il contributo di ognuno non è autonomo e descrittivo

mlungen Architektur der TU München – have intertwined with direct knowledge of the building, through field surveys and graphic renderings that enable the “dismantling and reassembling” of each piece in order to understand the formal and constructive reasons.

The research began in 2008 with the “discovery” of Paul Schmitthenner’s work and his unknown archive of Munich, which led to the publication of the essay on the architect; this work was extended with a growing interest among students that, in the meantime, came in contact with these issues during the courses, in construction and graduation labs; it developed in PhDs – with regards to the work of Theodor Fischer (Panzini, XXVI cycle), the idea of Kleinstadt (Gnisci XXVIII cycle), the theoretical principles of the Reconstruction (Lattaruolo XXVIII cycle), the construction techniques in Dominikus

Böhm (Carbonara, XXVIII cycle) – and in the group researches with several scholars of German universities; moreover a publication on Hans Döllgast in cooperation with a professor at the TUM, an international conference on Schmitthenner with the History Department of the Faculty of Architecture in Stuttgart are being prepared, while last June, Hartmut Frank, emeritus professor of Hamburg, presented the recent essay on Paul Schmitthenner right in Bari.

A work methodology that is specific to Bari’s School of Architecture: a team job, carried out with groups of students and colleagues from other disciplines (ICAR 08-09, 12, 14, 17, 18) in which each contribution is not autonomous and descriptive of a particular point of view, but aimed, along with other contributions, at achieving knowledge of the building’s constructive nature: the

vo di un particolare punto di vista ma ricondotto, insieme agli altri contributi, alla conoscenza della natura costruttiva dell’edificio: la definizione del sistema strutturale, dei materiali e delle tecniche costruttive utilizzati, dei processi realizzativi, delle teorie compositive, ecc. L’aspetto centrale di questo metodo analitico risiede pertanto nella comprensione dell’“unità” dell’edificio: la forma rappresentativa e la sua costruzione sono sinteticamente espressi da un termine usato da Schmitthenner, “Baugestaltung” cioè “concezione tettonica” dell’edificio. Al fondo del nostro interesse risiede una idea di “formalizzazione della costruzione” che precede la forma architettonica e che per questo è una “forma originaria” dell’edificio, una forma in apparenza “semplice” che non è il risultato di una rinuncia ma l’affermazione di un principio. Un approccio che svela in questa “origine” il senso “vero” della forma – “*reine Sachlichkeit*” è espressione tessenoviana che sottolinea un possibile percorso di senso – e che, per questa ragione, è strettamente legato al progetto di architettura nel tempo presente. Il matematico francese Laurent Lafforgue, medaglia Fields (2002) e membro della Accademie des Sciences, in una recente intervista dice che nella «ricerca della verità [...] occorre tenere in mente due cose: non perder di vista l’essenziale e approfondire sempre la conoscenza del particolare».

### Una questione terminologica

Per capire meglio l’ambito nel quale si collocano questi architetti, e noi con essi, ricorriamo alla diversa terminologia con la quale si indica il fenomeno dell’architettura: le espressioni “Baukunst”, “Architektur” e “Tektonik”. La “Baukunst” è l’arte del costruire e sottolinea un fare artigianale, che è insieme consolidato e innovativo, fissato nella iconicità della manualistica e rinnovato nella pratica del progetto. Non intende

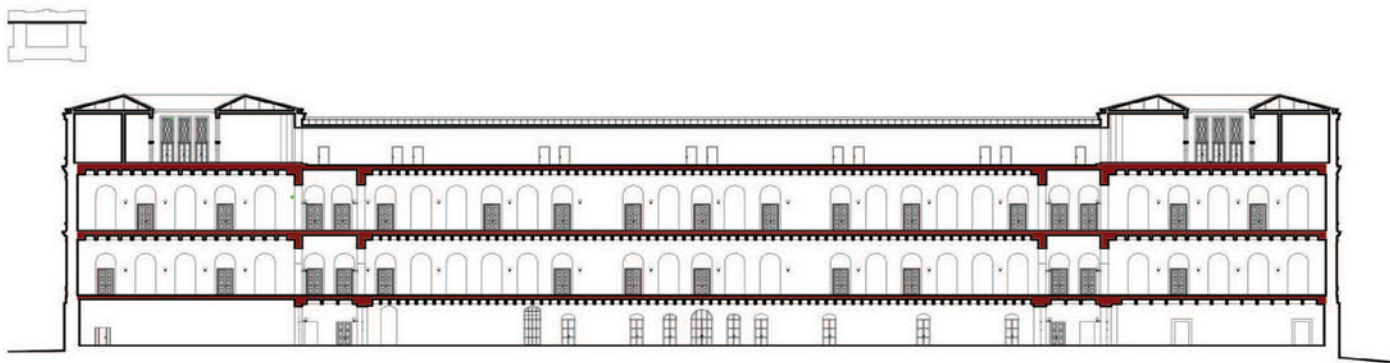
definition of the structural system, of the materials and construction techniques that are used, of the processes of realization, of the composition theories, etc. The central aspect of this analytical method, therefore, lies in the understanding of the building’s “unity”: the representational form and its construction are briefly expressed by a term used by Schmitthenner, “Baugestaltung” i.e. “tectonic conception” of the building. The core of our interest is the idea of “construction formalization” that precedes the architectural form and that, therefore, is an “original form” of the building, an apparently “simple” form that is not the result of a surrender, but the statement of a principle. It is an approach that reveals in this “origin” the “true” sense of the form – “*reine Sachlichkeit*” is an expression of Tessenow that emphasizes a possible itinerary of sense – and that, for this reason, is closely re-

lated to contemporary architectural design. The French mathematician Laurent Lafforgue, Fields Medal (2002) and a member of the Academies des Sciences, in a recent interview said that in the «search for truth [...] you must keep in mind two things: do not lose sight of the essential and deepen the knowledge of details».

### A matter of language

In order to understand the context in which these architects are placed, as well as ours, we have to study the different words used to refer to the phenomenon of architecture: “Baukunst”, “Architektur” and “Tektonik”.

The “Baukunst” is the art of building, and it stresses the handcraft nature, which is both established and innovative, fixed in the iconicity of manuals and renovated in the practice of the project. It doesn’t consider architecture as an art but as a



l'architettura come arte ma come mestiere, come conoscenza tecnica, un processo di creazione della forma ottenuta attraverso la sua costruzione, le sue regole ed i suoi linguaggi. "Architektur" è un sostantivo "rinascimentale", riferito soprattutto all'architettura disegnata. Dürer usa questo termine parlando della città ideale, Goethe dello stile nazionale con radici greco-gotiche. Essa è dunque forma stilistica che rispecchia i tempi, non solo (o non più) costruzione. Tektonik è infine l'espressione formale della statica, la configurazione degli elementi della costruzione secondo una espressività derivante dalle linee di forza delle sollecitazioni; è il termine più vicino alla modernità che, paradossalmente, deriva da "Tektonik der Hellenen" dell'archeologo Karl Bötticher.

Questi tre modi di nominare l'architettura – Baukunst, Architektur, Tektonik – indicano che il nucleo originario risiede nel mestiere, nello stile, nella tecnica, ma ormai separati tra loro, espressione di una compiuta divisione dei saperi.

La nostra ricerca è interessata agli architetti che pensano l'architettura come Baukunst – ma conoscono l'Architektur e intuiscono la Tektonik. Schmitthenner riteneva che l'architettura potesse solo educare a fare buon uso delle conoscenze tecniche derivanti dai mestieri. Non si deve pensare che è un punto di vista anacronistico, è invece un insegnamento autentico – non originale ma che mira all'autenticità – perché educa ad una "postura del pensiero" che si applica a diverse scale e con diversi materiali e processi. Anche oggi che l'informazione è globale, questa impostazione diven-

ta ancor più necessaria, perché non si tratta solo di acquisire conoscenze ma di praticare una capacità di discernimento, che può formarsi attraverso un "metodo induttivo ed esperienziale". Non a caso Schmitthenner riteneva l'architettura molto simile all'arte della falegnameria.

Con questo metodo – che riconosce il formalizzarsi degli edifici a partire dalla conoscenza dai materiali e dalle tecniche, e ne ripercorre i processi attraverso una operazione di "montaggio e smontaggio" degli stessi, affinché diventi abitudinario processo di conoscenza e di invenzione – è utile studiare edifici significativi e

02 | Sezione della galleria ITU a Istanbul, disegno DICAR Bari  
Section of Istanbul ITU Gallery, drawing DICAR Bari

03 | Scala dell'Alte Pinakothek a Monaco, foto Vitangelo Ardito  
Staircase of Alte Pinakothek in Munich, photo by Vitangelo Ardito

profession, as technical knowledge, a creative process of the shape obtained through its construction, its rules and its languages. "Architektur" is a noun of the "Renaissance", especially referred to drawn architecture. Dürer uses this term talking about the ideal city, while Goethe refers to the National style with Greek-gothic roots. It is therefore a stylistic form that reveals the different ages, not only (or no longer) construction. "Tektonik" is, finally, the formal expression of statics, the configuration of the building's elements according to an expressivity resulting from the lines of force of the solicitations; this word is the closest one to modernity and, paradoxically, it comes from "Tektonik der Hellenen" of archaeologist Karl Boetticher.

These three ways to refer to architecture – Baukunst, Architektur, Tektonik – reveal that the original core lies in craft, style, technique, but being by now sepa-



03 |





trovare corrispondenze e differenze, formulare concetti generali comuni di tipo metodologico e speculativo ma anche scoprire soluzioni tecniche e formali.

**Tre esempi della ricerca** Esaminiamo tre architetture emblematiche che affrontano un tema affine, un intervento nell'esistente, cioè più in generale, il rapporto con le forme storiche dell'architettura stabilito utilizzando elementi della costruzione. Tre esempi che raggiungono risultati esemplari, di forte oggettività per metodo e linguaggio. Primo esempio è il progetto di trasformazione della Caserma Militare di Taşkıra nella sede della Facoltà di Architettura dell'Uni-

versità Tecnica ad Istanbul (1944) di Paul Bonatz.

L'edificio esistente era un massiccio palazzo ottocentesco neorinascimentale (1848) di due piani, in pietra bugnata e mattone bizantino intonacato, con un'ampia corte interna. I piani avevano una altezza di 7 metri. Una ampia galleria voltata, larga 6 metri, attorniava la corte interna come un anello murario cavo. Dalla parte esterno dell'edificio, uno spesso muro reggeva un impalcato ligneo interno.

Paul Bonatz lascia inalterata la galleria sui due lati corti, mentre la trasforma sui due lati lunghi, destinando l'esistente in spazi per la didattica e laboratori. Qui, con un intervento minimo, anche misurato sulle reali possibilità della manodopera esistente e utiliz-

04 | Prospetto sud dell'Alte Pinakothek a Monaco, foto Vitangelo Ardito  
South side of Alte Pinakothek in Munich, photo Vitangelo Ardito

rated from each other, the expression of an accomplished division of knowledge. Our research is concerned with architects who think about architecture as Baukunst - but who are aware of Architektur and grasp Tektonik. Schmitthenner believed that architecture could only educate to make good use of technical knowledge arising from crafts. You should not think that this is an anachronistic point of view, it is instead an authentic teaching - not original but which seeks authenticity - because it teaches a "posture of thought" that applies to different scales and with different materials and processes. This tendency becomes more necessary today, because with the globalization of information, the mere gaining of knowledge is not as important as to make use of a discernment ability, which can be formed through an "inductive and experiential method." It is no coincidence that Schmitthenner

considered architecture very similar to the art of carpentry.

With this method - that recognizes the formalization of the buildings starting from the materials and techniques, and that traces its processes through the "assembly and disassembly" of the same, in order to make it a methodic process of knowledge and invention - it is useful to study significant buildings and to find similarities and differences, to formulate common general concepts of a methodological and speculative type but also to find technical and formal solutions.

### Three examples of the research

Let's examine three emblematic architecture cases that deal with a similar issue, an intervention in the existing, that is, more generally, the relationship with the historical forms of architecture established using elements of the building. Three examples that, thanks

to method and language, achieve exemplary results.

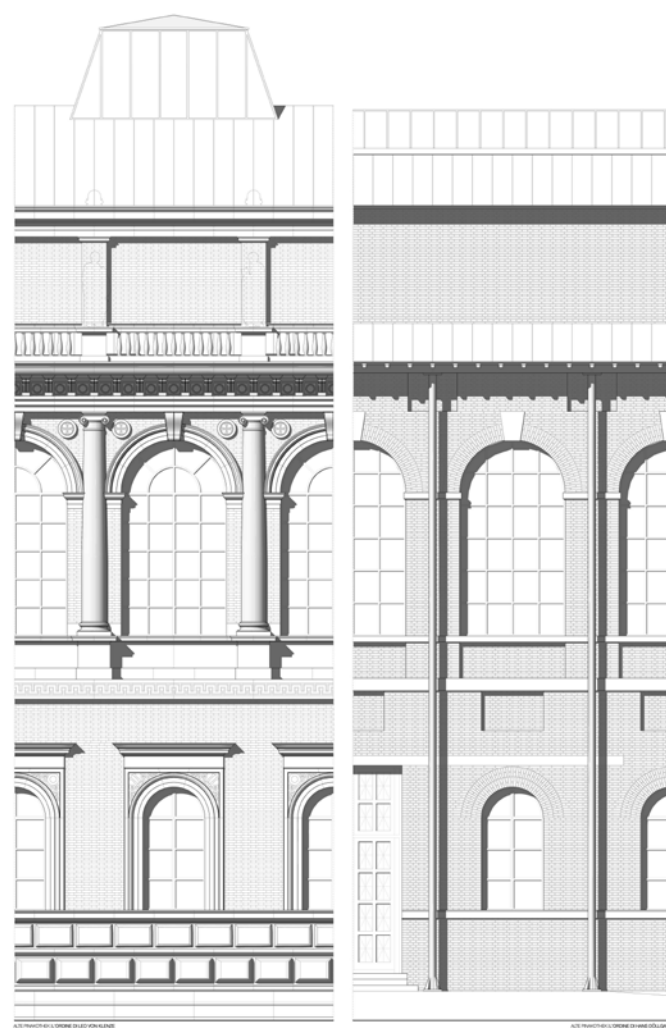
The first example is the transformation project of Taskisla's Military Barracks in the Faculty of Architecture of the Technical University in Istanbul (1944) by Paul Bonatz.

The existing building was a massive nineteenth-century Neo-Renaissance two-story palace (1848), in rusticated stone and Byzantine plastered brick with a large courtyard. The floors were 7 meters high. A large vaulted gallery, 6 meters wide, surrounded the inner courtyard like a hollow ring wall. On the exterior side of the building, a thick wall carried an interior wooden boarding. Paul Bonatz leaves the arcade unchanged on the two short sides, while he transforms it along the two long ones using the existent spaces for courses and laboratories. Here, with minimal intervention, also measured on the real

zando mezzi elementari e materiali poveri, con la costruzione di un muro di spina interno parallelo crea una nuova galleria, uno spazio pubblico suggestivo che copre con un solaio in calcestruzzo nervato con travi reiterate e intradossate. Il ritmo e la misura delle bucatore del prospetto sulla corte è ripetuto nel muro interno e determina, a sua volta, il ritmo delle travi a vista del soffitto, riuscendo a raggiungere con “nobile semplicità e quieta grandezza” una omogenea monumentalità. Le due gallerie, illuminate su un lato in modo indiretto ma efficace, vivono una drammatica luminosità e ricordano i portici delle stoà, luoghi pubblici per la conversazione nell’antica Grecia. La presenza di copie di sculture classiche, come la Venere di Milo, agli incroci tra le nuove gallerie e i vecchi corridoi confermano questa volontà di memoria.

Bonatz imprime un nuovo carattere alla caserma con pochi ma efficaci interventi: due elementi della costruzione, una copertura in calcestruzzo nervato e due muri con aperture ad arco ritmate, che si configurano sulla base di ciò che già esisteva, la copertura lignea a travoni e il muro perimetrale della corte. Così trasforma l’edificio in una Scuola di Architettura ancorata alla cultura occidentale, una attestazione degli intenti pedagogici del vecchio professore della “Stuttgart Schule”. L’intervento di Bonatz non ha cercato la continuità stilistica né ad essa si è contrapposto; eppure ha trasformato l’edificio conservandone l’unità attraverso il linguaggio senza tempo della tettonica, raggiungendo così un risultato profondamente “classico”.

Negli stessi anni in Germania si poneva il problema di ricostruire i monumenti distrutti dalla guerra. A Monaco l’Alte Pinakothek (1826-36) di Leo von Klenze (1784-1864) subiva gravi danni e con furia iconoclasta si pensava di sostituire i ruderi con un edificio “democratico” in ferro e vetro. I bombardamenti avevano prodot-



to la distruzione delle parti lignee – coperture e solai – un grande squarcio nel prospetto sud e una voragine al centro. Hans Döllgast offriva un coraggioso progetto di ricostruzione (1946-57), nel quale l’edificio allusivamente risorgeva dalle sue ceneri. Sugeriva l’utilizzo dello stesso materiale ricavato dalle macerie, il mattone,

possibilities of the existing workforce and using elementary means and poor materials, with the construction of an internal parallel central bearing wall, he creates a new arcade,

a picturesque public space that he covers with a concrete floor nerved with reiterated beams that create intradoses. The rhythm and dimensions of the openings on the court’s prospect is repeated in the interior wall and determines, in turn, the rhythm of the ceiling beams at sight, managing to reach with “noble simplicity and quiet grandeur” a homogeneous monumentality.

Both walkways, that are illuminated on one side in an indirect but effective way, are endowed with a dramatic brightness and remind the arcades of the Stoa, public places for conversation in ancient Greece. The presence of copies of classical sculptures such as the Venus of Milo, the intersections between the new

galleries and the old corridors confirm the architect’s will to refer to Hellenic architecture.

Bonatz gives a new character to the barracks with few but effective interventions: two elements of the building, a concrete ribbed roof and two walls with arched openings that develop on the basis of what already existed, the wooden beamed roof and the side-wall of the court.

Thus he transforms the building into a School of Architecture anchored to Western culture, a statement of educational intent of the “Stuttgart Schule”’s old professor. Bonatz’s intervention on the one hand did not seek stylistic continuity but on the other did not oppose to it; yet it transformed the building while maintaining its unity through the timeless language of tectonics, thus achieving a deeply “classic” result.

In those same years in Germany, there

was the issue of rebuilding the monuments destroyed by the war. In Munich, Leo von Klenze’s (1784-1864) Alte Pinakothek (1826-36) suffered severe damage and, with iconoclastic fury, the idea to replace the ruins with a “democratic” iron and glass building developed.

The bombing had destroyed the wooden parts – roofing and floors – and produced a large gash in the southern façade and a hole in the center. Hans Döllgast offered a brave reconstruction project (1946-57), according to which the building, allusively, raised from its ashes. He suggested the use of the same materials obtained from the ruins, the brick, that guaranteed the same extent-base building element, the same colour hue, the same aging nuance.

The Alte Pinakothek was exemplary for the museums’ buildings, with a linear plan, a series of central rooms protected

to the North by lower small rooms and to the South by a loggia for lighting and resting; on the sides, two transversal elements, with the entrances, stairs, offices. The building had an “I” shape. The walk direction was linear and followed the one impressed by the shape of the building.

The damage of the war became an opportunity to rethink the building even in its functional logic. Döllgast intervenes in the damaged areas and proposes a central entrance, he uses the side area of the arcade, that was not used very much, to create two full-length “scissor” staircases, that forked from the centre to the first floor, becoming the rise and descent ramps of the art gallery. Thus he improves the walk direction of the museum without modifying the typological and structural plan.

What is extraordinarily interesting is the reconstruction proposal of the exterior

che così garantiva la stessa misura-base dell'elemento costruttivo, lo stesso timbro di colore, la stessa patina di invecchiamento.

L'Alte Pinakothek era un edificio esemplare nella progettazione dei musei, con un impianto lineare, una serie di sale centrali protette a nord da piccole stanze più basse e a sud da una loggia per l'illuminazione e il riposo; sulle testate due corpi trasversali, con gli ingressi, le scale, gli uffici. L'edificio aveva una forma ad "I". Il verso di percorrenza del museo era lineare e seguiva la direzione impressa dalla forma dell'edificio.

I danni di guerra diventavano l'occasione per ripensare l'edificio anche nella sua logica funzionale. Döllgast interviene nei punti danneggiati e propone un ingresso centrale, utilizza il corpo laterale della loggia poco utilizzata per realizzare due scale "a forbice" a tutta altezza, che dal centro si biforcavano verso il primo piano, diventando la rampa di salita e di discesa dalla pinacoteca. Migliora in questo modo il senso di percorrenza del museo senza modificare l'impianto tipologico e strutturale.

Soprattutto è di straordinario interesse la proposta di ricostruzione del muro esterno meridionale. Döllgast chiama il suo me-

todo "interpretativo", non tanto perché legato al suo punto di vista soggettivo, ma perché teso a svelare, in senso etimologico, la struttura profonda dell'architettura – che riconosce nella sua costruzione – e da essa farsi guidare. E l'attenzione è proprio per la partizione strutturale, che nel prospetto del palazzo è il principio ordinatore della partizione architettonica.

Qual è la differenza tra le due? Schmitthenner, esprimendo un pensiero condiviso, distingue tra decorazione e ornamento: "decorazione" era l' "immateriale", ciò che non è visibile ma pure è necessario perché contenuto già nella costruzione – le proporzioni, il ritmo, la misura, le geometrie – mentre "ornamento" è il "materiale", che è una "ricchezza" auspicabile che l'edificio richiede per diventare architettura. Ne consegue la distinzione tra la configurazione, che è il principio della costruzione – determinata dalla "decorazione" e priva di ornamento – e l'architettura che, col suo linguaggio, è espressione del suo tempo.

Döllgast nella ricostruzione assumeva solo l'aspetto costruttivo e decorativo dell'edificio, perché proprio l'ornamentale era andato irrimediabilmente distrutto. Ma così facendo conferiva alle parti

06 |







07 | Atrio interno Municipio di Hechingen, foto Vitangelo Ardito  
Entrance hall of City hall in Hechingen, photo Vitangelo Ardito

08 | Schema strutturale del Municipio di Hechingen, disegno DICAR Bari  
Structural model of City hall in Hechingen, drawing DICAR Bari

ricostruite una sospensione temporale e, al tempo stesso, una unità profonda con i resti, ricuciti e uniti alle parti “nuove”.

Attraverso il metodo “interpretativo” il progetto svela le ragioni “ontologiche” del vecchio e riesce a porsi in unità con esso – anche Döllgast, come Bonatz, evidentemente non pratica una ricostruzione stilistica né una addizione moderna. Il vecchio muro di Klenze, spoglio di ogni elemento, resta semplice struttura tettonica.

«È necessario un lavoro onesto, che risulti organico all’interno e all’esterno, non di facciata e di rappresentazione. [...] piuttosto occorre il coraggio della nudità» (T. Fischer, discorso inaugurale del Ledigenheim, Monaco 1927).

Il terzo esempio è il Municipio di Hechingen (1956), progettato da Paul Schmitthenner; un edificio di nuova costruzione che, nelle sue forme e nei riferimenti costruttivi, stabilisce una continuità col vecchio edificio demolito.

southern wall. Döllgast calls his method “interpretative”, not so much because it is linked to his subjective point of view, but because it is aimed at revealing, in the etymological sense, the deep structure of architecture – that he recognizes in his construction – and at being guided by it. Hence his main attention is on the structural partition, that is the ordering principle of the architectural partition on the building façade.

What is the difference between the two architects? Schmitthenner, expressing a shared thought, distinguished decoration from ornament: “decoration” is the “immaterial”, the non-visible that is, nevertheless, necessary because already contained in the building – proportions, rhythm, measure, geometry – “ornament” is the “material”, which is a desirable value that the building needs to be endowed with to become architecture. Hence the distinction between

“configuration”, which is the principle of construction – determined by the “decoration” and devoid of ornament – and “architecture” that, with its language, is an expression of its time.

Döllgast only used the constructive and decorative aspects in his reconstruction, because the ornamental was what had been irremediably destroyed. In doing so he endowed the rebuilt parts with a temporal suspension and, at the same time, a profound unity with the original elements.

Through the “interpretative” method the project reveals “ontological” reasons of the old elements and manages to maintain a strong connection with them – obviously Döllgast as well, together with Bonatz, does not practice a stylistic reconstruction or a modern addition. The old wall of Klenze, stripped of all its elements, remains a simple tectonic structure.

Il nuovo Municipio ha la figura di una grande casa caratterizzata da un grande tetto a capanna, posto sull’asse visuale di una strada-piazza. È attraverso il ripensamento di un certo tipo abitativo e di un preciso sistema costruttivo, attinti dalla tradizione storica del luogo ma interpretati attraverso l’artificio del “fuori-scala”, che Schmitthenner riesce a pensare un edificio che sia al contempo casa e palazzo, cioè modesto e monumentale, luogo quotidiano e spazio collettivo.

Quindi Schmitthenner adotta il tipo edilizio della “Stadthaus”, la casa quadrata con atrio centrale – il sedime, con lato di circa 20 metri, è quasi quadrato – che attinge dagli studi di Karl Gruber: la pianta è divisa in 9 quadrati – uno schema palladiano – con il quadrato centrale che diventa un grande atrio verticale tronco-conico, a tutta altezza. All’esterno esso genera una lanterna al di sopra del tetto, che si impone come elemento urbano verticale, una torre civica che disegna il profilo della città.



07 |

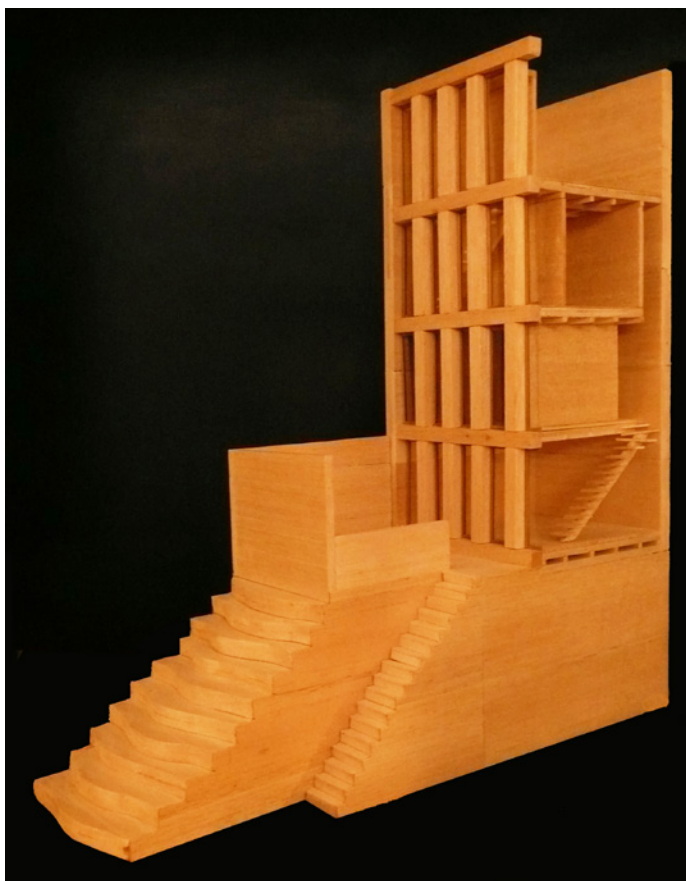


La “Stadthaus” è ripensata ad una scala monumentale, confacente la dimensione urbana dell’edificio, utilizzando lo schema strutturale a traliccio in una costruzione in cemento: in tal modo Schmitthenner riesce ad ottenere uno spazio interno con una grande luce e a connotare con un carattere rappresentativo soprattutto le due

facciate principali del municipio. È una precisa “Baugestaltung”, la “configurazione tettonica” di una struttura portante continua, e non puntiforme, al perimetro: l’edificio risulta leggero negli spessori murari, ma insieme compatto e massivo nella figurazione.

Da un punto di vista tecnico, la translitterazione del sistema ligneo impiegato con materiale più resistente, ha permesso di realizzare all’interno grandi solai nervati in cemento, sostenuti solo da quattro pilastri centrali che delimitano l’atrio; mentre all’esterno un muro perimetrale “portante”, realizzato con piedritti molto ravvicinati e parete collaborante, rende possibile il disallineamento delle bucatore ad ogni piano, in modo corrispondente all’uso che se ne fa all’interno, la qual cosa per un verso mostra una grande libertà compositiva e per l’altro conserva la memoria di importanti “rathaus” tedeschi (Lindau, Bad Mergentheim).

Con una sapienza costruttiva e compositiva, il municipio di He-



09 | Laboratorio di Costruzione I dell’Architettura - Atelier; foto Vitangelo Ardito  
*Laboratory I of Architectural Construction – Atelier; photo by Vitangelo Ardito*

10 | Lab. di Costruzione I dell’Architettura - maquette studente Elisa Ardito, foto Elisa Ardito  
*Laboratory I of Architectural Construction – maquette student Elisa Ardito, photo by Elisa Ardito*

«We need an honest intervention, that must appear organic inside and outside, not a superficial and representational one [...] We rather need the courage of nudity» (T. Fischer, opening speech of Ledigenheim, Munich 1927).

The third example is the City Hall of Hechingen (1956), designed by Paul Schmitthenner; a new building that, in its shapes and building references, establishes continuity with the old demolished building.

The new City Hall has the shape of a large house characterized by a large gable roof, placed on the visual axis of a street-square. It is through the rethinking of a certain type of housing and of a specific building system, drawn from the local historical tradition, but interpreted through the artifice of the “out of scale”, that Schmitthenner can think of a building that is both home and building, that is modest and monumental, an



chingen riesce a trovare un giusto rapporto con la tradizione formale e costruttiva, cioè con la storia; ma nel contempo non disdegna una sperimentazione costruttiva che indica la strada di una vera innovazione.

### La didattica

Il luogo per verificare utilità e attualità della ricerca, nei due aspetti di una conoscenza teorica e di una metodologia sperimentabile, è la didattica in atto nel "Laboratorio 1 di Costruzione dell'Architettura", 2° anno, del Dipartimento ICAR di Bari, tenuto con la collaborazione del prof. Vincenzo Bagnato. In qualche modo le due questioni sono simmetriche: il metodo di progetto proposto nel Laboratorio, che sottolinea gli aspetti induttivi ed esperienziali, riflette gli stessi aspetti che si sono mostrati sostanziali nel metodo di ricerca esposto, e che a loro volta sono derivati da una conoscenza approfondita dell'oggetto di studio. I contenuti teorici e gli obiettivi del Laboratorio sono ben espressi da Paul Bonatz: «c'è un solo modo per educare gli studenti: tornare sempre agli elementi base. Poi loro cominceranno a riflettere invece di giocare con le forme e grazie a questa riflessione aumenta la saggezza, la conoscenza e la bellezza».

Il metodo di lavoro fa tesoro dell'esperienza di Tessenow e Schmitthenner – quest'ultimo professore alla "Stuttgarter-Schule" nel corso di "Baugestaltung", 2° anno, un insegnamento comparabile al nostro Laboratorio – che individuavano come emblematica la casa di Goethe nel parco di Weimar, una semplice tradizionale casa di campagna, e la facevano ridisegnare e riprogettare agli allievi fino al minimo dettaglio, eleggendo questo esercizio a metodo di progetto. Ridisegnare diventava un atto critico e una "variazione sul tema" del progetto. Allo stesso modo nel

Laboratorio 1 di Costruzione di Bari viene indicata come rappresentativa dell'abitare mediterraneo la casa a torre – il tema di progetto è una piccola casa a torre con un recinto, costituita da una stanza di metri 5x5 ripetuta su 3 piani con una loggia in alto, tutto disegnata fino al dettaglio – della quale non si segnala un modello particolare perché molti esempi diffusi nel territorio ne suggeriscono i tratti – per forma, materiali e tecniche esecutive, tipo di costruzione, carattere, misure e dettagli. A questo punto la scelta del materiale – pietra calcarea, mattone o legno – conduce ad un complesso di conoscenze tecniche non arbitrarie – proprie dei mestieri – che individuano un sistema di elementi essenziali e corrispondenti, ordinati come i segni di un linguaggio – propri dei manuali –; così si delineano quel tipo di conoscenze più generali che chiamiamo "sistema costruttivo" o "sistema continuo murario" o "discontinuo trilitico" – quest'ultimo espresso dal traliccio ligneo –, che non vengono imposti astrattamente ma derivati da una approfondita conoscenza della natura dei materiali e delle tecniche. La "disciplina tecnica" del mestiere e la natura dei materiali possono così far apprendere un linguaggio appropriato e poco esibito. La restrizione, infine, all'uso di soli materiali e tecniche tradizionali è strumentale all'apprendimento del metodo che, compreso, permette di affrontare con discernimento qualsiasi "novità".

Grande importanza assume la familiarità con gli strumenti del disegno, digitale e non – si favorisce il disegno manuale, con le sue capacità di ricerca e di racconto del progetto – perché educa ad una capacità di pensare la costruzione, di montare e smontare l'edificio nei suoi componenti costruttivi, definiti fino al dettaglio, cercandone la coerenza tra le parti.

everyday site and a place to share with the community.

This way Schmitthenner adopts the "Stadthaus" building type, the square house with a central courtyard - the base, with a side of about 20 meters, is almost square - which he draws from the studies of Karl Gruber: the plan is divided into 9 squares - a Palladian scheme - with the central square that becomes a large full-height vertical courtyard with the shape of a truncated cone. On the outside, he creates a lantern on top of the roof, which imposes itself as a vertical urban element, a civic tower that draws the profile of the city.

The "Stadthaus" is reconsidered on a monumental scale, suiting the urban dimension of the building, using the structural scheme trellis in a concrete construction: this way Schmitthenner obtains an interior space fully illuminated and endows the two main facades of the

City Hall with a representative character. It is a precise "Baugestaltung", the "tectonic configuration" of a continuous, and not punctiform, load-bearing structure following the perimeter: the building is light in wall thickness, but compact and massive in the figuration.

From a technical point of view, the transliteration of the wooden system, used with more durable material, leads to the realization of large floorings nerved with concrete, supported only by four central pillars that surround the atrium; on the outside a bearing side-wall, made with very close piers and a composite bearing wall, creates a misalignment of the openings on each floor, corresponding to the use made of it on the inside, that, on the one hand shows a large compositional freedom and on the other preserves the memory of important German "rathaus" (Lindau, Bad Mergentheim).

With constructive and compositional wisdom, the Town Hall of Hechingen finds the right relationship with the formal and constructive tradition, i.e. with history; but at the same time it does not mind a constructive experimentation that shows the way towards true innovation.

### The didactics

The place to verify the usefulness and relevance of the research, in the two aspects of a theoretical knowledge and a testable methodology, is the course afoot in "Laboratory 1 of Architectural Construction", 2nd year, of the ICAR Department in Bari. Somehow the two issues are symmetrical: the method of the project proposed in the Laboratory, that emphasizes the inductive and experiential aspects, reflects the same aspects that revealed substantial in the enunciated research method, and that in turn

derived from a thorough knowledge of the object of study.

The theoretical contents and objectives of the Lab are well expressed by Paul Bonatz: «there is only one way to educate students: to go back to the basic elements. This way they will start meditating instead of playing with shapes and thanks to this meditation wisdom, knowledge and beauty will increase.»

The method draws inspiration from the experience of Tessenow and Schmitthenner - a professor at the "Stuttgarter-Schule" of the "Baugestaltung" course, 2nd year, a discipline that we can compare to our Laboratory - singled out Goethe's house in the park of Weimar, a simple traditional country house, as an emblematic example and asked the students to redesign and re-engineer the house respecting the smallest detail, electing this exercise as a design method. The redesigning became a critical act

## Conclusione

Oggi è necessaria la riscoperta di queste esperienze del passato, per nulla secondarie, che dimostrano come la storia dell'architettura non è solo quella che descrive una visione "progressiva" del Modernismo, ma molte altre; è riduttivo, per queste storie, l'epiteto di "altra" modernità o di architettura "tradizionalista". Le modernità sono tante e della tradizione non si riesce a fare a meno.

Quindi è necessario da un lato un lavoro di conoscenza il più possibile neutro e oggettivo, legato ai documenti, ai testi e alle opere dell'autore, entrando in rapporto "fisico" con l'architettura; dall'altro soprattutto scoprire l'attualità dell'esercizio del progetto "costruttivo", in senso metodologico, derivante da una attitudine artigianale che trova le sue ragioni nel governo formale dei materiali e delle tecniche. Questa attitudine, per nulla astratta, che guarda l'opera di architettura dal particolare all'universale e viceversa, che pensa tutto e unisce il piccolo e il grande in una logica stringente, può iniziare dentro un Laboratorio di Costruzione.

Così negli anni, attraverso un esercizio disciplinato, nel lavoro dell'architetto, che quando vuol essere antico sa anche essere contemporaneo, il punto di vista della Baukunst potrà mostrare la sua efficacia, diventare una "postura del pensiero" che discerne ciò che è necessario, e maturare in una cultura.

## NOTE

<sup>1</sup>Tesi di laurea svolte in DICAR/Bari sulle tematiche (relatore Vitangelo Ardito): *Stoccarda: La villa urbana come forma elementare nello sviluppo della città* (A.A. 2007/08); *Monaco di Baviera: L'altra Modernità* (2008/09); *Stoccarda II: Tessenow e Schmitthenner. La forma della casa* (2009/10); *Monaco II: Costruzione ricostruzione come strumento di interpretazione del monumento* (2010/11); *Monaco III: Costruzione dell'edificio urbano. Il piano e il progetto nell'opera di Theodor Fischer* (2011/12); *Monaco IV: La costruzione dello spazio*

and a "variation on a theme" project. In the same way, in Laboratory of Building 1 of Bari, the "tower-house" is presented as the typical Mediterranean dwelling - the theme of the project is a small tower house with a fence, consisting of a of 5x5 meter room repeated on 3 floors with a balcony at the top, all drawn up to detail - with no particular reference to any model because many examples in the territory suggest their features - for shape, materials and executive techniques, type of construction, character, dimensions and details. At this point, the choice of the materials- limestone, brick or wood - leads to a combination of technical knowledge that is not arbitrary - typical of crafts -and that identifies a system of essential and correspondent elements, ranked as the signs of a language - typical of manuals -; hence that kind of more general knowledge that we call "building system" or "con-

tinuous wall system" or "discontinuous triptyque" is formed - the latter expressed by a wooden trellis -, which are not imposed abstractly but derived from a thorough knowledge of the materials' nature and techniques. The "technical discipline" of the craft and the materials' nature can make us learn an appropriate and little displayed language. Finally, the use of only traditional materials and techniques is functional for a learning method that, if understood, allows us to face with discernment any kind of "novelty".

The familiarity with the tools of manual and digital design takes on great importance - we favour manual design because of its propensity to research and ability to project description- because it leads to the ability to "think" about the building, to assemble and disassemble its components, defined up to detail, seeking coherence between the parts.

sacro negli edifici di Theodor Fischer e Hans Döllgast (2011/12); *Istanbul: La costruzione e il luogo. Gli architetti tedeschi in Turchia: Bonatz, Taut* (2012/13); *Stoccarda III: La stazione centrale di Stoccarda di Paul Bonatz. Il progetto, la costruzione, la ricostruzione e l'attuale trasformazione* (2013/14); *Colonia: Il castello di Rothenfels e la costruzione dell'edificio sacro: Rudolf Schwarz e Romano Guardini* (2014/15).

## REFERENCES

### Italian essays:

Nardi, G. (1986), *Le nuove radici antiche*, Angeli Editore, Milano.

Vitale, A. Perriccioli, M. Pone, S. (1994), *Architettura e Costruzione. Il problema della tecnica negli scritti dei protagonisti dell'architettura moderna*, Angeli Editore, Milano.

Di Pasquale, S. (1996), *L'arte di costruire. Tra conoscenza e scienza*, Edizioni Marsilio, Venezia.

Barbisan, U. Masiero, R. (2000), *Il labirinto di Dedalo. Per una storia delle tecniche dell'architettura*, Angeli Editore, Milano.

Ardito, V. (2011), "La costruzione e la forma dell'architettura", 1° Congresso Internazionale Retevitruvio. Bari 2.6 maggio 2011, vol.4, p.1843-1852, Editore Polibapress, Bari.

### Theoretical essays:

Tessenow, H. (1919), *Handwerk und Kleinstadt*, Cassirer, Berlin.

Wachsmann, K. (1930), *Holzhausbau. Technik und Gestaltung*, Ernst Wasmuth Verlag AG, Berlin.

[trad. it.: Zoragno, A. M. (1992), *Holzhausbau. Costruzioni in legno*, Guerini Studio, Torino].

AA. VV. (1931), *Wasmuths Lexicon der Baukunst*, Verlag E. Wasmuths, Berlin.

Schmitthenner, P. (1984), *Gebaute Form. Variationen über ein Thema*, Alexander Koch Verlag, Leifelden-Echterdingen [trad.it.: Schmitthenner, P. (1995), *La Forma costruita. Variazioni su un tema*, Editrice Electa, Milano].

## Conclusion

Today we need a rediscovery of these past experiences, that are not secondary, and that show how the history of architecture is not only the one that describes a "progressive" vision of Modernism, but many others; it is an understatement for these stories, to be referred to as "other" modernity or "traditionalist" architecture. There are several "modernities" and you cannot do without tradition.

Hence, on the one hand we need to work on the neutral and objective knowledge, linked to the documents, the material and works of the author, entering into a "physical" relation with architecture; on the other hand we need to discover the modernity of the constructive project exercise, in a methodological sense, arising from a craft attitude that finds its reasons in the formal government of materials and techniques. This attitude,

not at all abstract, that looks at the architectural work from the particular to the universal and vice versa, that considers everything and that links the small and the large in a compelling logic, can start in a Building Lab.

This way, over the years, through a disciplined exercise in the architect's job, who knows how to be contemporary even when being ancient, the point of view of the Baukunst will show its effectiveness, becoming a "posture of thought" that discerns what is needed, and develops in a culture.



Kollhoff, H. (1993), *Über Tektonik in der Baukunst*, Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig [trad. it.: Kollhoff, H. (2012), *Sulla tettonica nell'arte edificatoria*, Arnus University Book, Pisa].

Voigt, W. Frank, H. (2003), *Paul Schmitthenner 1884-1972*, Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen-Berlin.

#### **On architects and architecture:**

Nerdinger, W. (1985), *Süddetsche Bautradition im 20. Jahrhundert. Architekten der bayerischen Akademie der schönen Kunst*, München.

Frank, H. (1985), *Faschistische Architekturen. Planen und Bauen 1930-1945*, Christinans Verlag, Hamburg.

Durth, W. Nerdinger, W. (1993), *Architekturnund Staedtebau der 30er/40er Jahre*, Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz, Bonn.

#### **On house construction:**

Tessenow, H. (1909), *Der Wohnungsbau*, Callway, München [trad. it.: Garcia Rojg, M. (1999), *La costruzione della casa*, Unicopli, Milano].

Schmitthenner, P. (1932, 1940, 1950, 1984), *Baugestaltung: Erste Folge. Das deutsche Wohnhaus*, Konrad Wittwer Verlag, Stuttgart.

Frank, H. (1983), *Lesebuch zur Wohnungsfrage*, Pahl-Rugenstein Verlag, Köln.

#### **Products of researches in DICAR/Bari:**

Ardito, V. (2014), *Paul Schmitthenner 1884-1972*, Editore Gangemi, Roma.

Ardito, V. (2013), *La costruzione non apparente della casa*, Editore Polibapress, Bari.

Ardito, V. (2012), *La mite legge dell'arte. Il contributo teorico di Paul Schmitthenner*, Editore Polibapress, Bari.

Panzini, N. (2012), *La forma della casa* (a cura di), Editore Polibapress, Bari.

Ardito, V. (2010), *Monaco di Baviera. L'altra Modernità*, Editore Polibapress, Bari.

#### **PhD thesis at DICAR/Bari:**

(co-tutor Vitangelo Ardito)

Panzini, N. (Phd Course XXVI ciclo) *Stadtbaukunst. La costruzione della città e l'opera di architettura di Theodor Fischer (1862-1938)*.

Gnisci, G. (Phd Course XXVIII ciclo) *Teorie urbane e tecniche costruzione nella città dell'Altra Modernità in Germania: l'idea di Kleinstadt (1900-1930)*.

Lattarulo, M.I. ((Phd Course XXVIII ciclo) *Progettare con il passato: le ricostruzioni postbelliche in Germania come riflessione sulle tecniche di costruzione dell'edificio (1945-1955)*.

Carbonara, G. ((Phd Course XXIX ciclo) *Morfologia e innovazione costruttiva nelle architetture sacre di Dominikus Böhm (1880-1955)*.